

ICS 91.140.90
Q 78



中华人民共和国国家标准

GB/T 24477—2009

适用于残障人员的电梯附加要求

Accessibility to lifts for persons including persons with disability

2009-10-15 发布

2010-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语与定义	1
4 影响可接近性的主要危险和障碍	2
5 安全要求和(或)防护措施	2
5.1 总则	2
5.2 入口-开门要求	2
5.3 轿厢尺寸、轿厢内的设施、平层准确度/平层保持精度	2
5.4 操作装置和信号	3
6 安全要求和(或)防护措施的验证	6
7 使用信息	8
7.1 总则	8
7.2 电梯业主的信息	8
附录 A (资料性附录) 可接近性综述	9
附录 B (规范性附录) 所考虑的残障的分类	10
附录 C (规范性附录) 风险分析	11
附录 D (资料性附录) 易引起过敏的材料	12
附录 E (资料性附录) 考虑视障人员的指南	13
附录 F (规范性附录) 数字组合式键盘	15
附录 G (资料性附录) 其他设施	16
参考文献	18

前 言

本标准等同采用 EN 81-70:2003《电梯制造与安装安全规范 客梯和客货梯特殊应用 第 70 部分:包括残障人员使用的电梯的可接近性》(英文版)。

为了便于使用,本标准对 EN 81-70:2003 做了下列编辑性修改:

- 本标准删除了 EN 81-70:2003 中引言、规范性引用文件和附录 A 中的部分内容,并删除了附录 ZA(资料性附录)“本欧洲标准与电梯安全导则的关系”,因其不适合我国国情且其存在与否对本标准的理解和使用没有任何影响。
- EN 81-70:2003 第 1 章“范围”中第 3 段内容,在本标准中用“本标准考虑了使用 GB/T 13800—1992 和 GB 12996—1991 规定尺寸的轮椅车的人员对电梯的可接近性。”来代替,以适用于我国使用轮椅车的残障人员的可接近性。
- 在本标准的“规范性引用文件”中,用国内标准代替了 EN 81-70:2003 的“规范性引用文件”中对应的国外标准;在本标准 5.4.1.3 中,直接引入了 ISO 7000:1989 中所规定的符号。
- 在本标准的“参考文献”中,用国内文件代替了 EN 81-70:2003 的“参考文献”中对应的国际文件。

本标准的附录 B、附录 C 和附录 F 为规范性附录,附录 A、附录 D、附录 E 和附录 G 为资料性附录。

本标准由全国电梯标准化技术委员会(SAC/TC 196)提出并归口。

本标准负责起草单位:中国建筑科学研究院建筑机械化研究分院。

本标准参加起草单位:华升富士达电梯有限公司、上海三菱电梯有限公司、日立电梯(中国)有限公司、通力电梯有限公司、国家电梯质量监督检验中心、奥的斯电梯(中国)投资有限公司、西子奥的斯电梯有限公司、东芝电梯(中国)有限公司、上海永大电梯设备有限公司、苏州江南嘉捷电梯股份有限公司。

本标准主要起草人:陈凤旺、陈路阳、甘靖戈、罗照希、袁柳琴、冯云、李福盛、张国华、姜华、涂长祖、周卫东、王强。

引 言

0.1 本标准对所涉及的危险、危险状态和事件进行了规定。

0.2 本标准在有关现行国家电梯安全标准的基础上,增加了包括残障人员在内的人员对电梯可接近性的最低要求。

本标准根据使用轮椅车的乘客对于可接近性的不同要求,规定了电梯的三种轿厢尺寸。可接近性和可用性的程度由尺寸大小、空间和技术水平决定。

本标准还进一步规定了正常操作时不同使用情况下的电梯和用户界面的设计要求。

注:可根据社会要求和经济情况从表 1 中选择合适的电梯尺寸,作为建筑物中的电梯的最小尺寸。

0.3 本标准按照对残障的不同分类,确定了其中一些类型的相关危险和风险。

本标准也考虑了 1993 年 12 月 20 日第 48 届联合国全体大会上所通过的残疾人机会均等标准规则(决议 48/96)的有关规定。

0.4 买主和供应商之间所作的协商内容为:

- a) 电梯的预定用途;
- b) 电梯功能的临时激活;
- c) 环境条件;
- d) 土建工程问题;
- e) 安装地点的其他方面的问题。

适用于残障人员的电梯附加要求

1 范围

本标准规定了包括附录 B 表 B.1 所列出的残障人员在内的人员安全和独立地接近与使用电梯的最低要求。

标准适用的电梯符合表 1 最小轿厢尺寸的要求,且设置动力驱动的自动水平滑动轿门和层门。

本标准考虑了使用 GB/T 13800—1992 和 GB 12996—1991 规定尺寸的轮椅车的人员对电梯的可接近性。

本标准规定了附加技术要求,以减小第 4 章中所述的残障人员使用电梯时易发生的伤害。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 7024—2008 电梯、自动扶梯、自动人行道术语

GB 7588—2003 电梯制造与安装安全规范(eqv EN 81-1:1998)

GB 12996—1991 电动轮椅车

GB/T 13800—1992 手动轮椅车

GB/T 15706.1—2007 机械安全 基本概念与设计通则 第 1 部分:基本术语和方法 (ISO 12100-1:2003, IDT)

GB/T 15706.2—2007 机械安全 基本概念与设计通则 第 2 部分:技术原则 (ISO 12100-2:2003, IDT)

GB/T 18775 电梯维修规范

GB/T 20900—2007 电梯、自动扶梯、自动人行道 风险评价和降低的方法 (ISO/TS 14798:2006, IDT)

GB 21240—2007 液压电梯制造与安装安全规范(EN 81-2:1998, MOD)

prEN 81-21:2006 电梯制造与安装安全规范 运载乘客和货物的电梯 第 21 部分:在用建筑物的新安装乘客和客货电梯 (Safety rules for the construction and installation of lifts—Lifts for the transport of persons and goods—Part 21:New passenger and goods passenger lifts in existing buildings)

EN 81-28:2003 电梯制造与安装安全规范 运载乘客和货物的电梯 第 28 部分:乘客和客货电梯的远程报警装置 (Safety rules for the construction and installation of lifts—Lifts for the transport of persons and goods—Part 28:Remote alarms on passenger and goods passenger lifts)

3 术语与定义

GB/T 7024—2008、GB 7588—2003、GB 21240—2007、GB/T 20900—2007 中给出的及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

平层准确度 stopping accuracy

由控制系统使电梯轿厢停在目的层站且轿门完全打开时,轿厢地坎和层门地坎间的最大垂直距离。